

## СОДЕРЖАНИЕ

### МЕТАЛЛОВЕДЕНИЕ. ТЕХНОЛОГИИ ТЕРМИЧЕСКОЙ И ХИМИКО-ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ

**Ишмаматов Д.А., Помельникова А.С., Румянцева С.Б.** Влияние оксида лантана на структуру и свойства борированных слоев, полученных на низкоуглеродистой сложнолегированной стали . . . . . 2

### ОБРАБОТКА ДАВЛЕНИЕМ МЕТАЛЛОВ И МАТЕРИАЛОВ

**Сундуков С.К.** Влияние ультразвуковых колебаний на процесс получения прессовых соединений . . . . . 10

### ТЕХНОЛОГИИ ПОРОШКОВОЙ МЕТАЛЛУРГИИ

**Жаров М.В.** Анализ особенностей образования дефектов формы и структуры сферических порошков моноалюминида никеля NiAl при реализации технологий их промышленного производства . . . . . 21

### МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ СТРУКТУРЫ И СВОЙСТВ МАТЕРИАЛОВ.

#### МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ

**Куликовский М.А., Макаров В.В., Рогов С.И.** Идентификация и анализ проблемных участков технологии химического аффинажа золота методом имитационного моделирования процесса. . . . . 33

**Борисова А.Ю., Зотов О.Г., Борисов А.С., Наумов А.А., Шальнова С.А.,**

**Микуленко А.Д.** Применение метода дифракции обратно рассеянных электронов (EBSD) для изучения процессов, протекающих в сплавах на основе алюминия после испытаний на высокоскоростное кручение. . . . . 40